

| | | |
|----|---|---|
| 1 | Название модуля, учебной дисциплины | Модуль «Измерения в системах обеспечения движением поездов» Дисциплина «Специальные измерения в телекоммуникационных системах и сетях» |
| 2 | Специальность | 6-05-0715-09 «Системы обеспечения движения поездов» |
| 3 | Курс обучения | 4 |
| 4 | Семестр обучения | 7 |
| 5 | Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя | к.т.н., доцент Пацкевич В. А. |
| 6 | Трудоемкость в зачетных единицах | 2 |
| 7 | Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы* | 70/70 |
| 8 | Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы | Текущая аттестация: – проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам; – защита лабораторных работ; Промежуточная аттестация: – сдача зачета (форма проведения – письменно) |
| 9 | Краткое содержание | Дисциплина «Специальные измерения в телекоммуникационных системах и сетях» занимает одно из важных мест среди фундаментальных и базовых дисциплин, определяющих теоретический уровень профессиональной подготовки инженеров-электриков. Студенты инженерных специальностей учреждений высшего образования, начиная уже с первого семестра работают в лабораториях, выполняя лабораторные работы по профилю общетехнических и специальных кафедр. При этом в основе большинства лабораторных работ лежат измерения. Результаты любых измерений, как бы тщательно и на каком бы высоком уровне они не выполнялись, неизбежно содержат некоторые погрешности. Абсолютно точных измерений не может быть принципиально. Именно поэтому успешная работа студентов в лабораториях, наряду с изучением методов и средств измерений и приобретением навыков измерений, предполагает также их знакомство с современными методами математической обработки результатов измерений, анализа и оценивания погрешностей. В этих условиях, чтобы успешно справиться с многочисленными и разнообразными проблемами измерений, необходимо освоить некоторые общие принципы их решения, нужен единый научный и законодательный фундамент, обеспечивающий на практике высокое качество измерений, независимо от того, где и с какой целью они производятся. |
| 10 | Формируемые компетенции | В результате изучения дисциплины студенты должны закрепить и развить компетенцию СК–8: знать свойства и особенности применения основных электроизмерительных приборов, методы производства специализированных измерений в системах обеспечения движения поездов, методы их технической диагностики |
| 11 | Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык) | знать: общие принципы построения измерительных приборов наиболее распространенных систем; специальную терминологию и символику; методику измерения параметров электрических цепей; уметь и быть способным: грамотно использовать методы и средства измерений электрических величин общего применения; спланировать и поставить эксперимент с минимизацией затрат на его проведение; читать электрические и электронные схемы, четко понимая физические процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях; экспериментально определять параметры и характеристики типовых электрических и электронных устройств; производить измерения электрических и некоторых неэлектрических величин; представлять результаты измерений с указанием погрешностей и неопределенности; – владеть: навыками проведения экспериментов; методологией обеспечения взаимозаменяемости технических средств измерений. |
| 12 | Пререквизиты | Физика. Математика. Информатика. |